Sortir de la mentalité contraceptive

Effet abortif de la contraception chimique

Séminaire CBF – Dimanche 20 octobre 2013 — Versailles

Présentation des mécanismes de la contraception chimique.

Description du mécanisme abortif de la contraception chimique (pilule œstroprogestative ou progestative).

L'étude du Docteur Benoît BAYLE de 1994 : un modèle statistique d'évaluation de l'effet abortif

Les données du rapport 2009 de l'IGAS.

Actualité du sujet.

Evaluations statistiques.

Considérations historiques

Conclusion.

Franck Jullié fjullie@elzear.com

1. La pilule contraceptive

http://fr.wikipedia.org/wiki/Pilule_contraceptive

Contraception orale

Un article de Wikipédia, l'encyclopédie libre.

La **contraception orale**, moyen contraceptif hormonal féminin, se présente sous la forme de comprimés à prise quotidienne communément appelés « pilules contraceptives », ou plus simplement « pilule ».

Mise au point en 1956 aux États-Unis par le médecin Gregory Pincus et l'obstétricien John Rock, à la suite de la synthétisation de la noréthistérone par Luis Miramontes au Mexique en 1951, elle sera commercialisée aux États-Unis à partir de 1960 et autorisée en France à partir de 1967 (loi Neuwirth). Son action consiste à interférer avec le cycle menstruel naturel de la femme ; les hormones synthétiques apportées par la prise de la pilule empêchent l'ovulation.

Il y a deux types de pilule contraceptive :

- La **pilule combinée**, c'est-à-dire qu'elle contient deux dérivés de l'œstrogène et de la progestérone,
- La **pilule progestative**, c'est-à-dire qu'elle ne contient qu'un progestatif. L'avantage de cette dernière est le moindre risque cardio-vasculaire pour les utilisatrices.

Au début des années 2000, environ 60 % des femmes françaises âgées de 20 à 44 ans utilisent cette forme de contraception.

Sommaire

Mode d'action

Cette méthode de contraception agit sur trois plans :

- Diminution de la sécrétion des hormones sécrétées par l'hypophyse (FSH et LH), et donc pas de maturation de follicule au niveau de l'ovaire, ce qui a pour cause d'inhiber l'ovulation.
- Modification de la glaire cervicale qui devient moins perméable aux spermatozoïdes
- **Modification de l'endomètre qui ne permet plus la nidation.**

On peut considérer qu'elle provoque une « mise en veille » des ovaires. La pilule combinée (œstroprogestative) peut d'ailleurs être prescrite en traitement des kystes fonctionnels de l'ovaire.

http://fr.wikipedia.org/wiki/Pilule_combin%C3%A9e

1.1. Pilule combinée

La **pilule combinée**, appelée aussi pilule œstroprogestative, est la méthode contraceptive la plus utilisée au monde. Elle contient les deux hormones féminines qui sont l'œstrogène et la progestérone. Ce sont ces deux hormones, sécrétées naturellement par les ovaires de la femme, qui sont à l'origine du blocage de l'ovulation induit par la prise de la pilule combinée.

La pilule combinée a une efficacité d'environ 99,5 %[1], mais son efficacité peut rapidement diminuer si les conditions d'utilisation ne sont pas correctement respectées, notamment en cas d'oubli, où elle présente 5 à 15 % d'échec.

Sommaire

Les trois mécanismes contraceptifs

La contraception par pilule combinée est née d'un hasard heureux puisque, au départ, les comprimés ne devaient contenir qu'un progestatif. Accidentellement, ils contiennent aussi un œstrogène (à l'époque, 1956, il s'agissait du mestranol). Or, l'association œstrogène et progestatif est plus efficace qu'un progestatif seul, pour bloquer l'ovulation. La contraception par pilule combinée est extrêmement efficace, très pratique, indépendante de l'acte sexuel et elle est réversible : si l'on cesse la prise de la pilule combinée, le cycle menstruel redevient ce qu'il était avant toute prise de contraceptif oral.

La pilule combinée agit de trois manières différentes :

1. Tout d'abord, elle bloque l'ovulation et le cycle menstruel. L'ovulation est contrôlée par deux hormones produite par l'hypophyse : FSH et LH. L'hormone de stimulation des follicules (FSH) permet la maturation des ovocytes, et une forte concentration de l'hormone lutéinisante (LH) déclenche l'ovulation. Les œstrogènes et la progestérone, hormones féminines produites par les ovaires, tendent à faire diminuer la concentration de FSH et LH dans le sang. La pilule œstroprogestative apporte une quantité importante de ces hormones, donc elle diminue artificiellement la quantité de FSH et LH dans le sang : les ovocytes ne mûrissent pas et il n'y a pas d'ovulation.

2. Elle épaissit la glaire cervicale. La glaire cervicale est une sécrétion du col de l'utérus. Selon sa consistance (ou filance), elle est plus ou moins perméable aux spermatozoïdes. C'est le progestatif présent dans la pilule combinée qui assure l'épaississement de cette glaire et la rend imperméable aux spermatozoïdes.

3. **La pilule œstroprogestative agit sur la muqueuse utérine en la rendant impropre à la nidation (c'est-à-dire à l'implantation de l'embryon). Ceci interrompt précocement la grossesse, l'embryon non implanté est en effet expulsé de l'utérus (effet abortif).**

http://fr.wikipedia.org/wiki/Pilule_progestative

1.2. Pilule progestative

La pilule progestative est une pilule contraceptive qui ne contient pas d'œstrogène. Elle ne contient donc qu'un progestatif de synthèse. La pilule progestative est aussi souvent dénommée à tort : « micro-pilule ».

La pilule progestative a une efficacité qui dépend du progestatif utilisé. Actuellement les dernières pilules progestatives (Cérazette) pures ont une efficacité égale à la pilule combinée. Elle est de 97% avant trente ans, contre 99% pour la pilule combinée. Mais son efficacité augmente avec l'âge de l'utilisatrice.

Sommaire

Les trois mécanismes contraceptifs de la pilule progestative

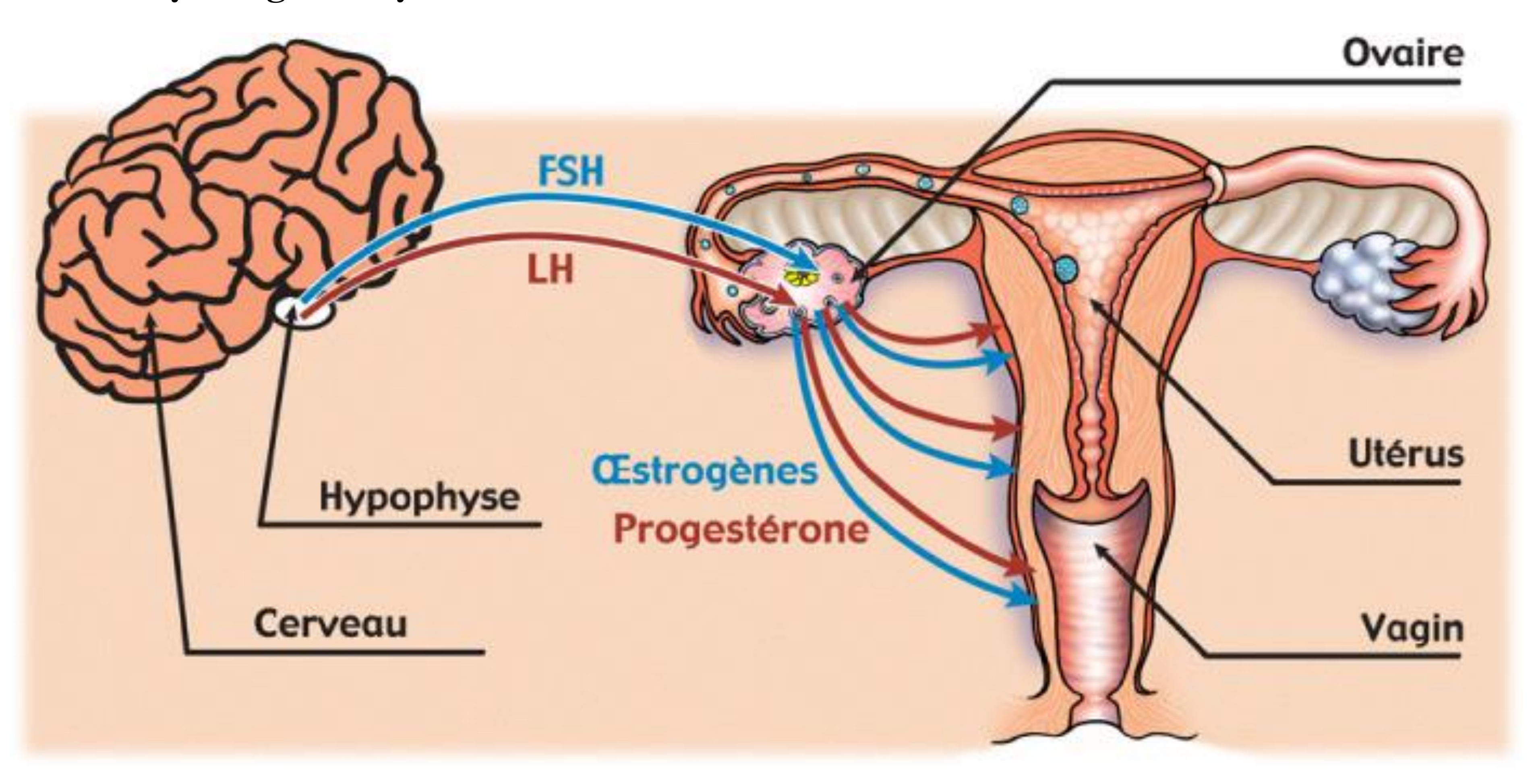
La pilule progestative agit comme la pilule combinée.

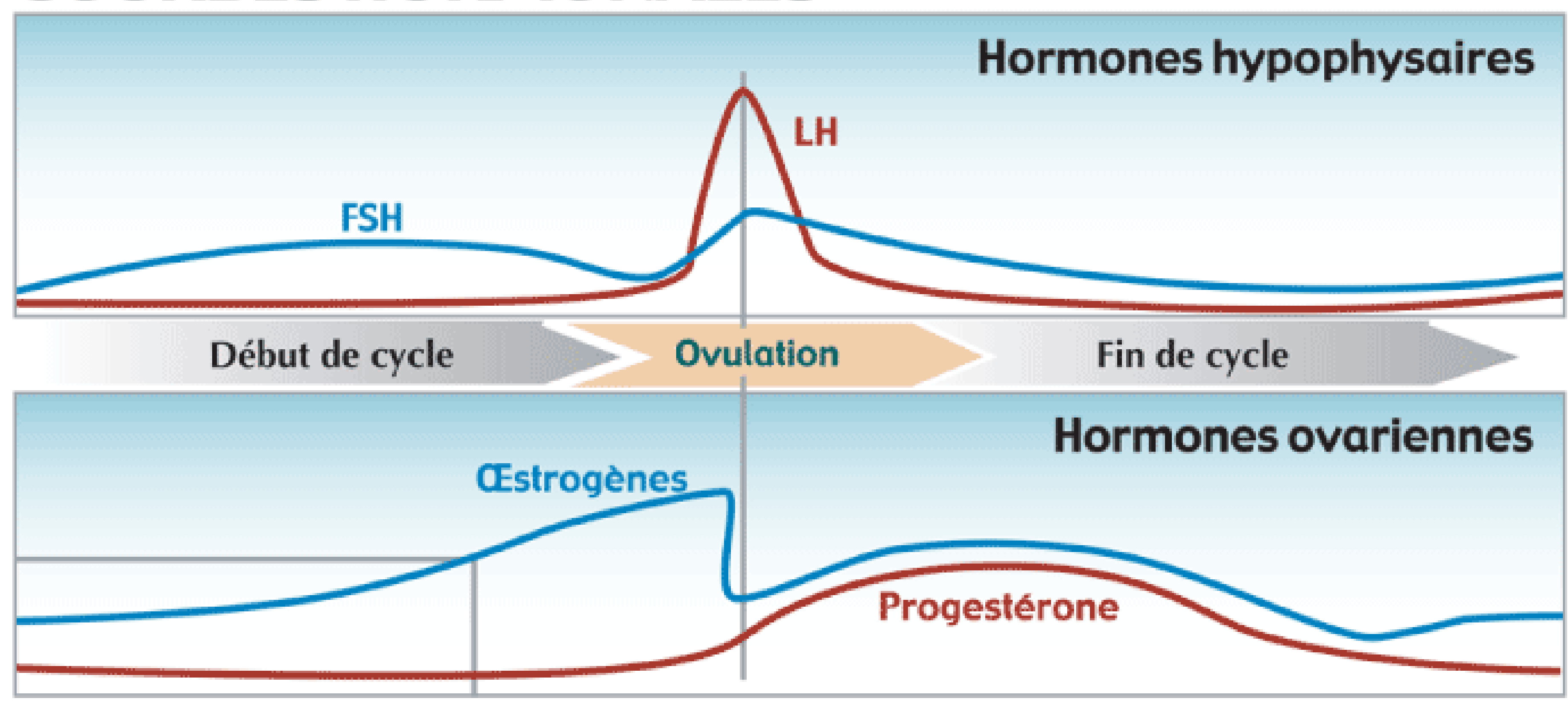
Elle épaissit la glaire cervicale, c'est-à-dire qu'elle empêche le passage des spermatozoïdes.

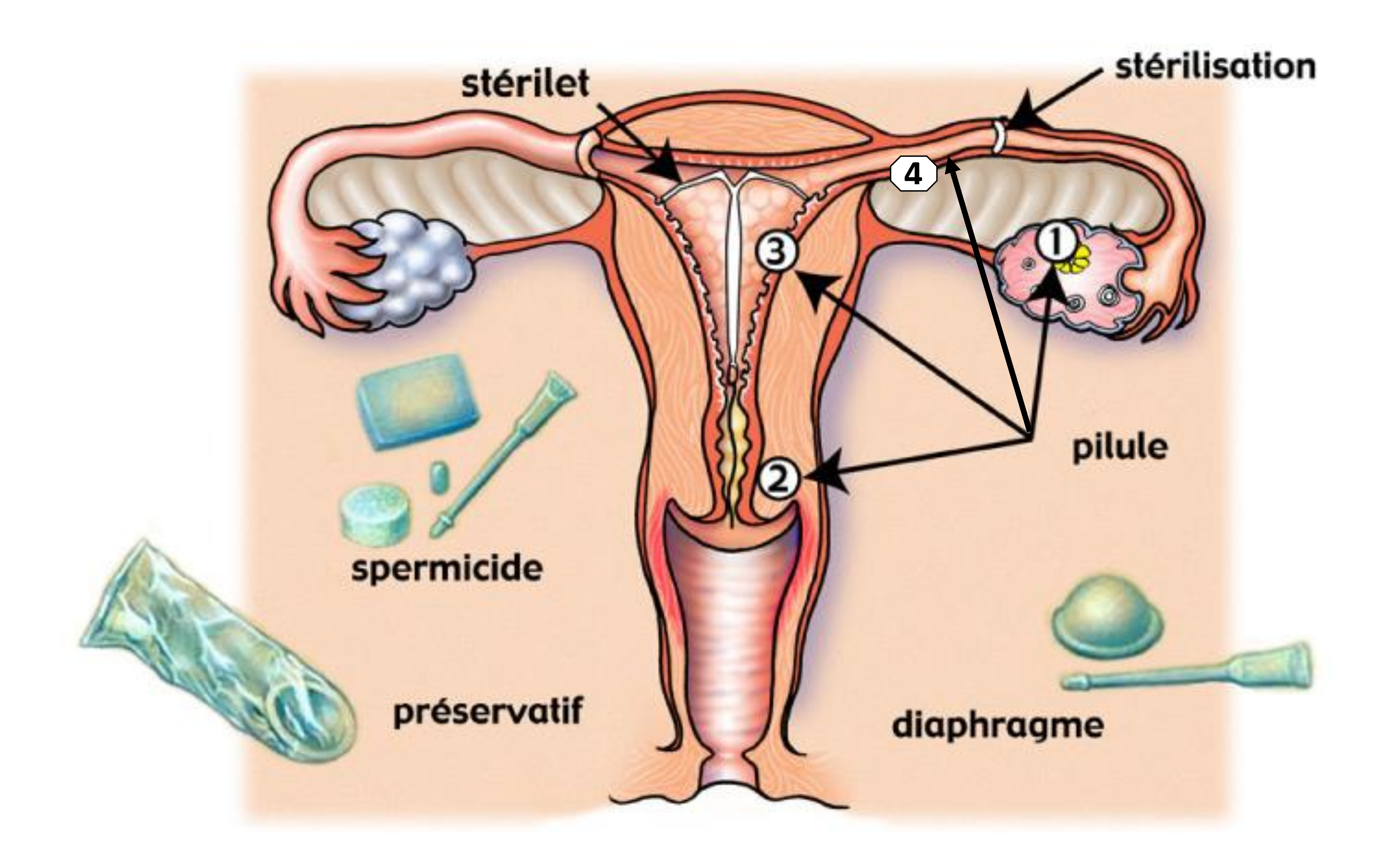
Elle réduit l'épaisseur de l'endomètre (la paroi intérieure de l'utérus) (effet abortif).

Elle bloque l'ovulation, mais ce blocage est moins systématique qu'avec une pilule combinée. Sous pilule combinée, le blocage de l'ovulation est de 98%, tandis que sous pilule progestative il dépend du progestatif utilisé.

1.3. Physiologie du cycle menstruel




COURBES HORMONALES
Hormones hypophysaires
LH
FSH
Début de cycle
Ovulation
Fin de cycle
Hormones ovariennes
Œstrogènes
Progestérone


stérilet
stérilisation
4
3
1
2
pilule
spermicide
préservatif
diaphragme

2. Effet abortif de la pilule contraceptive

2.1. Approche qualitative

La pilule contraceptive :

1) Perturbe le système hypothalamo-hypophysaire. (Surtout chez la jeune fille)(**Effet stérilisant**)
2) Bloque l'ovulation (Il y aurait 5% d'échappement avec les pilules oestro-progestatives et 50% avec les pilules progestatives seules.)(**Effet contraceptif**)
3) Rend la muqueuse de l'utérus ou endomètre impropre à la nidation de l'enfant embryonnaire. (**Effet Abortif**)
4) Diminue le péristaltisme des trompes utérines, retardant l'arrivée de l'enfant embryonnaire éventuel dans l'utérus. Il arrivera trop tard pour s'implanter au moment adéquat car il n'a que quelques heures pour le faire. (**Effet Abortif**)
5) Empêche, diminue ou modifie la production de glaire du col de l'utérus ne permettant plus aux spermatozoïdes de passer dans l'utérus, la conception ayant lieu dans le 1/3 externe de la trompe utérine, près de l'ovaire. (**Effet contraceptif et/ou stérilisant**)
6) Effets pervers en relation avec le style de vie ?

2.2. Approche quantitative

Différentes façons d'aborder le sujet.

➔ Etude épidémiologique pilule par pilule

➔ Etude macro-statistique à partir de l'Indice de Pearl

Indice de destruction embryonnaire = IDE (Dr Benoît BAYLE 1994)

IDE 3 – 10 Inhibitions de la nidation pour 100 années-femmes (AF)

La destruction d'embryons oscille autour du nombre annuel d'avortements provoqués déclarés officiellement.
• Indice de Pearl (IP) 1 – 2 grossesses
• Selon Bayle Inhibitions de nidation >IP
• Ovulations d'échappement >10%
• pour 1 embryon qui s'implante sous pilule de 4 à 6 embryons seraient statistiquement nécessaires.
• Par conséquence, de 4 à 12 embryons sont conçues pour 1 à 2 grossesses observées: 3 à 10 embryons disparaîtront. "

IDE 3 – 10 embryons pour 100 A-F

Par exemple en France: environ 4,3 Mio d'utilisatrices de la Pilule.

Multiplication: 4 300 000/100 = 43.000 A-F x 4 (IDE) = **172000 Inhibitions de nidation par année**

Destruction d'embryons en France et dans les pays de langue allemande (IDE 4) :

• France 61 mio 4,3 mio ~172.000
• Allemagne 80 mio 6,6 mio ~264.000
• Autriche 8,2 mio 0,68 mio ~27.000
• Suisse 7,4 mio 0,61 mio ~24.000

3. <u>La mentalité contraceptive : une forteresse spirituelle ?</u>

CONSTAT

Pollution des eaux par les résidus hormonaux (par exemple ethynil œstradiol résiste à la destruction naturelle contrairement aux hormones naturelles)
Spermogramme : la qualité du sperme des hommes diminue.

- ➔ Proximité des mentalités contraceptives et abortives
- ➔ Certes, il y a une différence morale entre contraception mécanique (préservatif, capote) et contraception chimique
- ➔ Mais les mécanismes psychologiques sont proches
- ➔ Place le couple dans une logique où l'enfant est étranger
- ➔ Effet de surprise si la contraception échoue (préservatifs : efficace à 85%)

La pratique de la contraception n'a pas diminué la pratique de l'avortement.

Banalisation dans les mœurs : depuis près de trente ans, l'avortement s'est banalisé en se plaçant dans le prolongement de la contraception.

Les études officielles s'étonnent de ce constat :
Mme Blayo, de l'INED (Institut National d'Etudes Démographiques) déclare : "*Le nombre des interventions diminue, mais cette diminution est lente ; cette lenteur inquiète ceux qui pensaient que la diffusion de méthodes contraceptives médicalisées très efficaces aurait rapidementraison du phénomène*".
En clair, l'accent mis sur la contraception aboutit finalement à faire encore davantage refuser l'enfant lorsque celui-ci ose se présenter sans y avoir été invité. La mentalité contraceptive n'est donc pas si éloignée de la mentalité abortive.

3.1. Une approche exégétique de la contraception chimique

GALATES 5 verset 20

19	φανερὰ δέ ἐστιν τὰ ἔργα τῆς σαρκός, ἅτινά ἐστιν πορνεία, ἀκαθαρσία, ἀσέλγεια,	Or, les œuvres de la chair sont manifestes, ce sont l'impudicité, l'impureté, la dissolution,	19
20	εἰδωλολατρία, **φαρμακεία**, ἔχθραι, ἔρις, ζῆλος, θυμοί, ἐριθεῖαι, διχοστασίαι, αἱρέσεις,	l'idolâtrie, la magie, les inimitiés, les querelles, les jalousies, les animosités, les disputes, les divisions, les sectes,	20
21	φθόνοι, μέθαι, κῶμοι, καὶ τὰ ὅμοια τούτοις, ἃ προλέγω ὑμῖν καθὼς προεῖπον ὅτι οἱ τὰ τοιαῦτα πράσσοντες βασιλείαν θεοῦ οὐ κληρονομήσουσιν.	l'envie, l'ivrognerie, les excès de table, et les choses semblables. Je vous dis d'avance, comme je l'ai déjà dit, que ceux qui commettent de telles choses n'hériteront point le royaume de Dieu.	

APOCALYPSE 9 verset 21

20	Καὶ οἱ λοιποὶ τῶν ἀνθρώπων, οἳ οὐκ ἀπεκτάνθησαν ἐν ταῖς πληγαῖς ταύταις, οὐδὲ μετενόησαν ἐκ τῶν ἔργων τῶν χειρῶν αὐτῶν, ἵνα μὴ προσκυνήσουσιν τὰ δαιμόνια καὶ τὰ εἴδωλα τὰ χρυσᾶ καὶ τὰ ἀργυρᾶ καὶ τὰ χαλκᾶ καὶ τὰ λίθινα καὶ τὰ ξύλινα, ἃ οὔτε βλέπειν δύνανται οὔτε ἀκούειν οὔτε περιπατεῖν,	Les autres hommes qui ne furent pas tués par ces fléaux ne se repentirent pas des œuvres de leurs mains, de manière à ne point adorer les démons, et les idoles d'or, d'argent, d'airain, de pierre et de bois, qui ne peuvent ni voir, ni entendre, ni marcher ;	20
21	καὶ οὐ μετενόησαν ἐκ τῶν φόνων αὐτῶν οὔτε ἐκ τῶν **φαρμάκων** αὐτῶν οὔτε ἐκ τῆς πορνείας αὐτῶν οὔτε ἐκ τῶν κλεμμάτων αὐτῶν.	et ils ne se repentirent pas de leurs meurtres, ni de leurs enchantements, ni de leur impudicité ni de leurs vols.	

APOCALYPSE 21:8

8 τοῖς δὲ δειλοῖς καὶ ἀπίστοις καὶ ἐβδελυγμένοις καὶ φονεῦσιν καὶ πόρνοις καὶ **φαρμάκοις** καὶ εἰδωλολάτραις καὶ πᾶσιν τοῖς ψευδέσιν τὸ μέρος αὐτῶν ἐν τῇ λίμνῃ τῇ καιομένῃ πυρὶ καὶ θείῳ, ὅ ἐστιν ὁ θάνατος ὁ δεύτερος.	Mais pour les lâches, les incrédules, les abominables, les meurtriers, les impudiques, les enchanteurs, les idolâtres, et tous les menteurs, leur part sera dans l'étang ardent de feu et de soufre, ce qui est la seconde mort.

AVORTEMENT CHIMIQUE ET ANTIQUITE

Dans l'antiquité, il existe déjà des avortements provoqués par la consommation de certaines drogues / poisons / plantes.

Le mot grec traduit par "magicien" en GALATES 5:20 fait référence à ceux qui administrent des drogues pour commettre des avortements.
Le mot "*pharmakeia*" qui a donné nos mots de type "pharmacie".
On trouve des références (2ème siècle, le médecin Soranos d'Éphèse dans son « *Traité sur les maladies des femmes* (*Tà Γυναικεῖa* / *Tà Gunaikeĩa*) » utilise le mot *pharmakeia* en référence à l'utilisation de drogues pour provoquer des avortements.

- ➔ **Galatians5:20 utilise *pharmakeia*. Il est traduit par « sorcier » dans un contexte d'immoralité sexuelle, de débauche.**

➔ VERITABLE GUERRE CHIMIQUE = GUERRE SPIRITUELLE

4. L'étude du Docteur Benoît BAYLE de 1994 : un modèle statistique pour évaluer statistiquement l'effet abortif de la pilule « contraceptive »

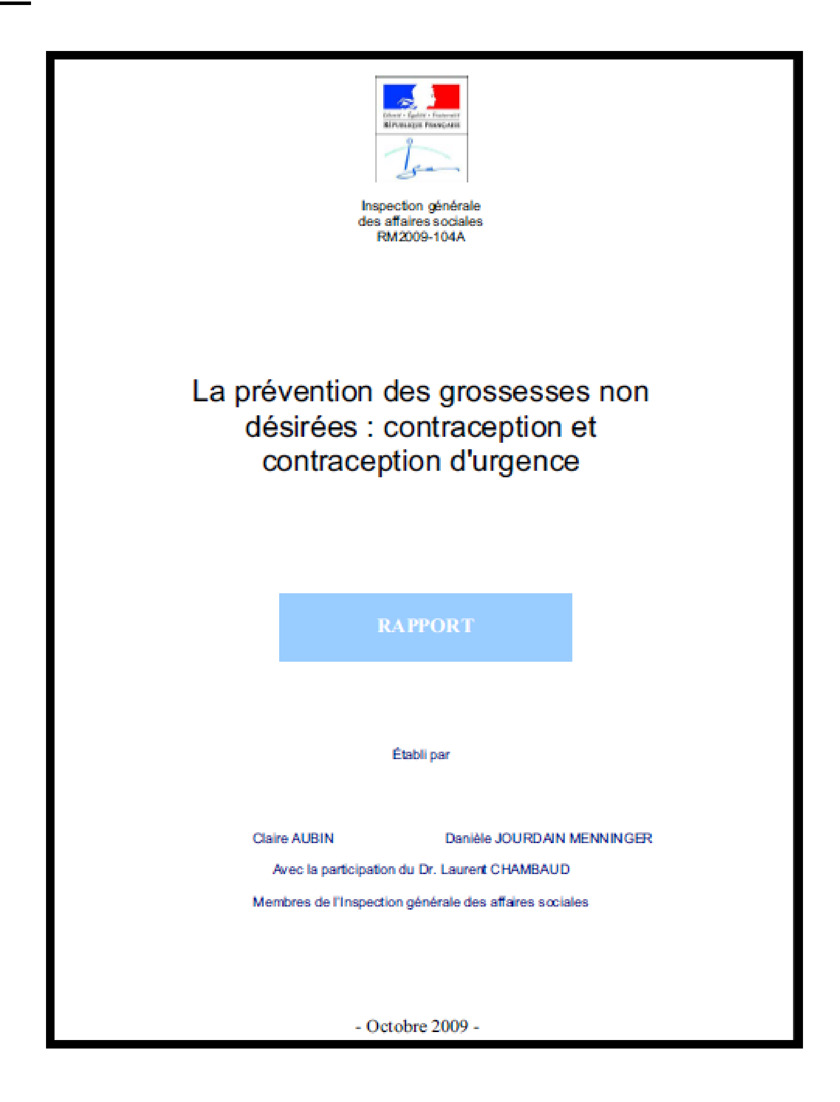
CONTRACEPTION

L'activité antinidatoire des contraceptifs oraux

B. Bayle*

L'activité antinidatoire des contraceptifs oraux est généralement ignorée : ceux-ci s'opposent surtout à la rencontre des gamètes. Pourtant, l'existence de grossesses sous pilule témoigne de la conception d'embryons. Par ailleurs, les protocoles d'oublis programmés enregistrent parfois des échappements ovulatoires. Nous proposons le calcul d'un indice de destruction embryonnaire (IDE), afin de mesurer l'activité antinidatoire de deux catégories de contraceptifs oraux : les œstroprogestatifs combinés et les micro-progestatifs. *(Contracept. Fertil. Sex., 1994, 22, 6, 391-395.)*

5. Les données du rapport 2009 de l'IGAS, Inspection Générale des Affaires Sociales


Inspection générale
des affaires sociales
RM2009-104A

La prévention des grossesses non désirées : contraception et contraception d'urgence

RAPPORT

Établi par

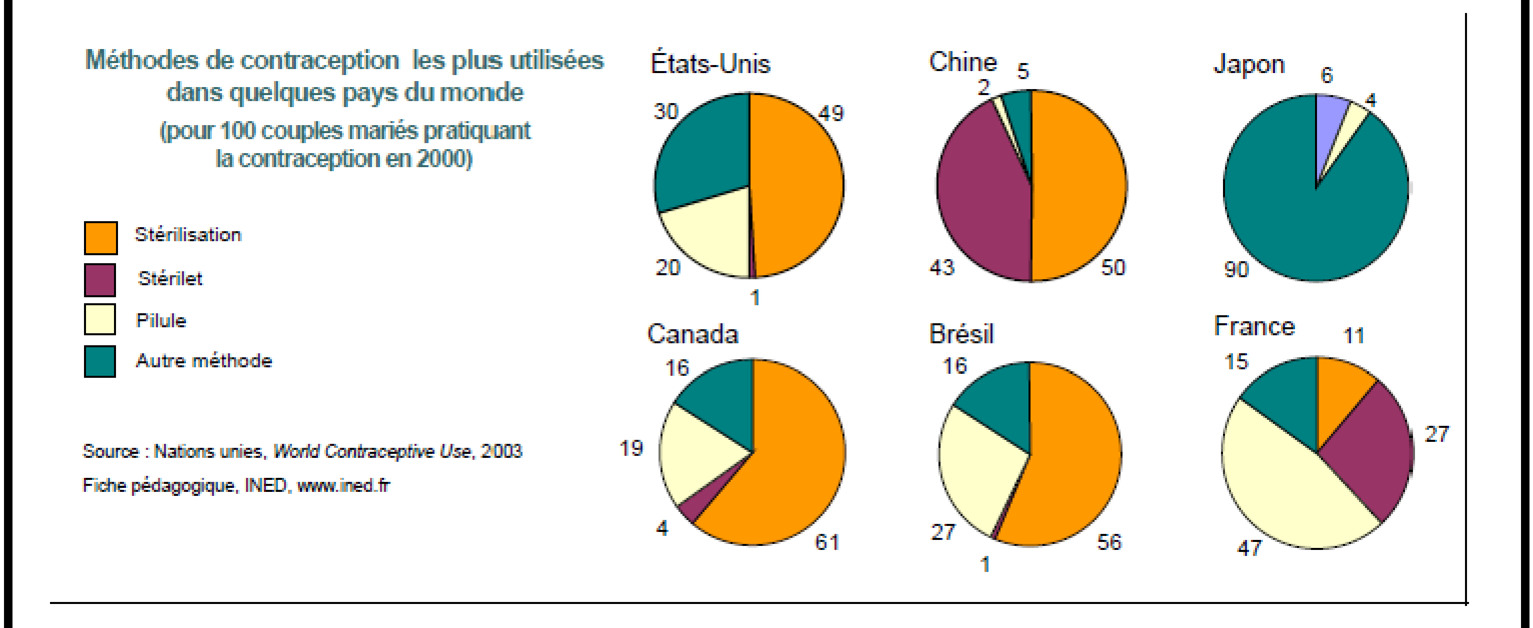
Claire AUBIN Danièle JOURDAIN MENNINGER

Avec la participation du Dr. Laurent CHAMBAUD

Membres de l'Inspection générale des affaires sociales

- Octobre 2009 -

Les statistiques recueillies au niveau mondial dans le cadre de l'Organisation des Nations Unies sur la diffusion des méthodes contraceptives montrent bien la spécificité du modèle français, y compris par rapport aux autres pays de niveau comparable de développement. On observe en particulier que la place prédominante occupée en France par la contraception orale n'a pas d'équivalent à l'étranger.



1.1.3. Une norme contraceptive de fait

Les travaux de recherche sur le sujet[4] mettent en évidence l'existence en France d'une norme contraceptive qui pour n'être pas nécessairement explicitée en tant que telle, n'en est pas moins prégnante et préconise :

– le préservatif, seul ou en association avec la pilule, en début de vie sexuelle
– la pilule (sans préservatif), pour les femmes jeunes dès qu'une relation de couple stable s'installe
– le stérilet, pour les femmes déjà mères et qui ne désirent plus d'enfants

Le préservatif pour les premiers rapports sexuels

Utilisé à près de 90% lors du premier rapport sexuel le préservatif est aujourd'hui décrit par les chercheurs comme faisant partie des codes d'entrée dans la sexualité.

Il est aussi utilisé, mais dans une moindre mesure, au début d'une nouvelle relation.

1.2. Des taux d'échec préoccupants

1.2.1. Une efficacité réelle nettement inférieure à l'efficacité théorique

L'analyse des causes d'IVG fait apparaître des taux d'échecs non négligeables de la contraception.

Les données de l'enquête COCON permettent d'éclairer le paradoxe contraceptif français, à savoir la relative stabilité du recours à l'IVG dans un contexte de diffusion massive des méthodes médicalisées de contraception, dont l'efficacité est très élevée, sans comparaison avec celle des méthodes dites naturelles. On a ainsi montré que les échecs de contraception restent fréquents : aujourd'hui encore une grossesse sur trois est qualifiée de « non prévue » (contre près d'une sur deux en 1975), qui donnera lieu, dans 60% des cas, à une IVG[11]. **Deux grossesses non prévues sur trois surviennent chez des femmes qui déclarent utiliser une contraception au moment de la survenue de ladite grossesse.** Cette couverture contraceptive reposait dans près de la moitié des cas sur une méthode de contraception médicalisée présentant une efficacité théorique très élevée (pilule ou stérilet) ce qui ne manque pas d'interroger.

Tableau 3 : Situation contraceptive lors de la survenance d'une grossesse non prévue

Situation contraceptive	Ensemble des grossesses non prévues	Grossesses non prévues ayant donné lieu à une IVG
Pas de contraception	34,5	28,1
Pilule	20,9	23,1
Stérilet	8,7	7,0
Préservatif	11,8	19,3
Méthode naturelle	21,8	19,1
Autre méthode	2,0	3,4
Total	**100 %**	**100%**

Source : Enquête COCON[12]

1.2.2. Des problèmes d'observance

L'efficacité contraceptive dépend de l'observance des utilisatrices laquelle est elle-même étroitement liée à leur niveau d'adhésion à la méthode et à l'adaptation de celle-ci à leurs besoins et à leur mode de vie.

Les problèmes d'observance expliquent pour une large part la différence entre l'efficacité optimale (obtenue dans les essais) de la contraception et son efficacité constatée en utilisation pratique, différence d'autant plus significative que la méthode nécessite des conditions d'observance rigoureuses.

Tableau 4 : Efficacité pratique de différentes méthodes de contraception selon l'OMS

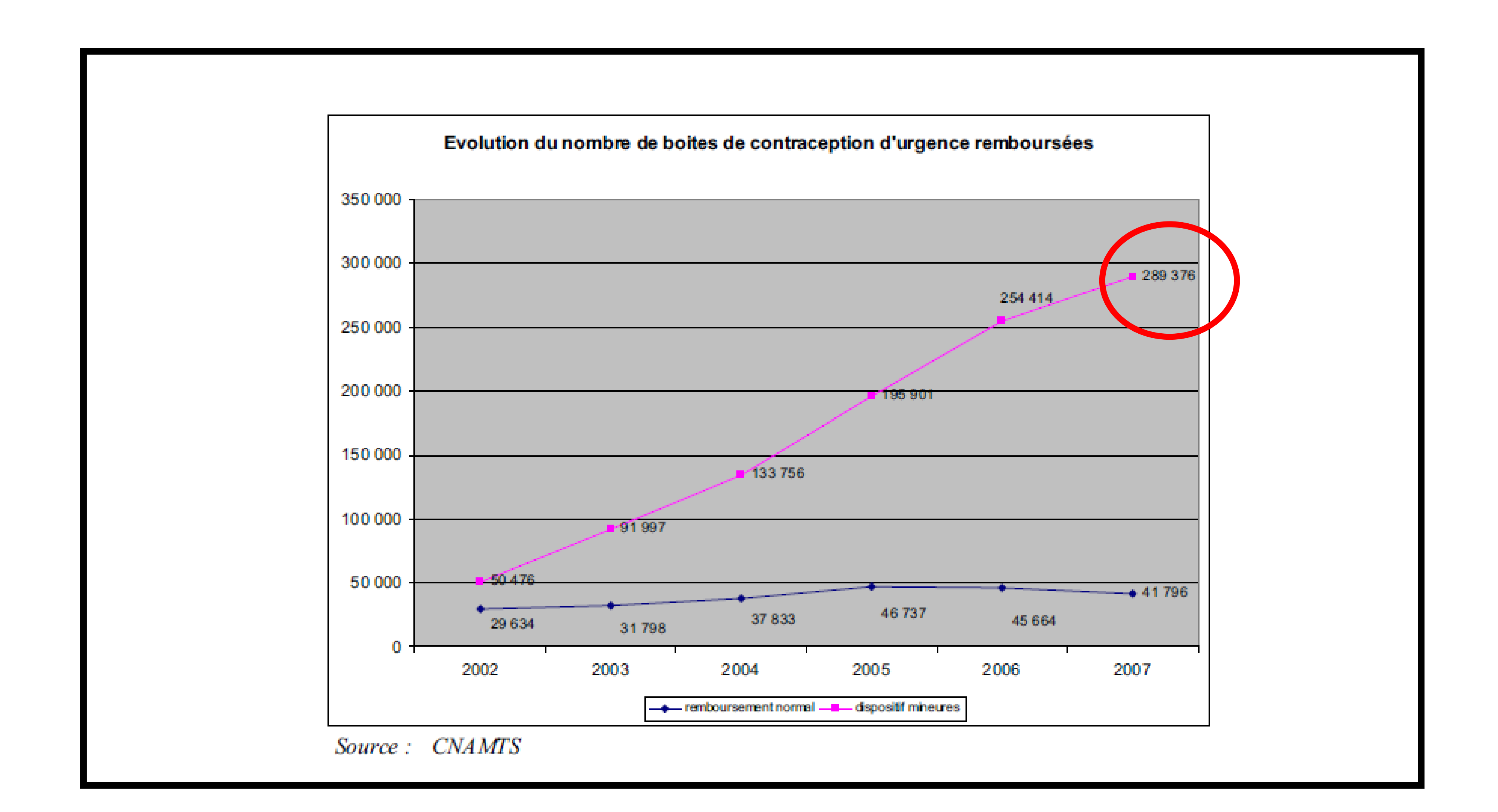
Niveau d'efficacité	Méthode	% grossesses en pratique courante sur 12 mois	% grossesses en utilisation optimale sur 12 mois
Toujours très efficace	Implants	0,1	0,1
Toujours très efficace	Vasectomie	0,2	0,1
Toujours très efficace	Stérilisation féminine	0,5	0,5
Toujours très efficace	Progestatifs injectables	0,3	0,3
Toujours très efficace	DIU (stérilet)	0,8	0,6
Très efficace en utilisation optimale, efficace en emploi courant	Pilule oestroprogestative[14]	6 à 8	0,1
Efficace en utilisation optimale, une certaine efficacité en emploi courant	Préservatif masculin	14	3
Efficace en utilisation optimale, une certaine efficacité en emploi courant	Préservatif féminin	21	5

2. LA CONTRACEPTION D'URGENCE : DES ATTENTES DEÇUES

2.1. Une solution de rattrapage face aux échecs de contraception

Oubli de pilule, rupture de préservatif, rapport imprévu non protégé… diverses circonstances exposent au risque d'une grossesse non désirée. Dans ces cas, où la prévention primaire que constitue la prise d'une contraception régulière a été mise en échec, la contraception dite d'urgence constitue une solution de rattrapage qui s'apparente à une forme de prévention secondaire, et permet d'éviter le recours éventuel à l'interruption volontaire de grossesse.

La forme la plus connue de la contraception d'urgence est la « pilule du lendemain ». Actuellement seules deux spécialités contenant du levonorgestrel dosé à 1,5 mg sont



Source : CNAMTS

IGAS, RAPPORT N°RM2009-104A 43

laboratoire HRA Pharma qui fabrique la spécialité Norlevo déclarait en commercialiser en 2006 plus de 1200 000 boites.

Annexe 5 : Estimation du nombre de rapports exposant à un risque de grossesse non désirée du fait d'un oubli de pilule ou d'un accident de préservatif[86]

Il s'agit d'estimer le nombre de rapports sexuels susceptibles d'entrainer un risque de grossesses chez des femmes qui ne souhaitent pas être enceintes, du fait d'un échec de leur méthode de contraception courante.

Rappel

Le rapport « Contraception : Que savent les Français ? » publié par l'INPES en 2007, permet de mieux connaitre la fréquence d'utilisation des différentes méthodes de contraception et de savoir pourquoi et comment elles sont utilisées.

En 2005, les trois quarts (71%) des personnes âgées de 15 à 54 ans et sexuellement actives utilisaient un moyen de contraception. La contraception hormonale orale est le moyen de contraception le plus utilisé, 57,4% des femmes déclarant vouloir éviter une grossesse l'utilisent. Le recours au stérilet a évolué et représente le deuxième moyen de contraception (24,2%), le préservatif arrive en 3ème position (11,2%). Les autres méthodes telles que le retrait, l'abstinence périodique et les méthodes locales sont peu utilisées.

Estimation du nombre de rapports à risques liés à un oubli de pilule

Parmi les Françaises entre 15 et 49 ans (14 410 079)[88], 71% utilisent une méthode contraceptive (10 231 156). 57,4% d'entre elles prennent la pilule[10] (soit 5 872 684).

Une enquête réalisée en 2007 sous l'égide de l'INPES nous renseigne sur la fréquence des oublis de pilule d'un jour ou plus.

Pour tout oubli de pilule, l'ANAES[89] considère qu'il y a un risque de grossesse s'il y a eu rapport dans les 5 jours qui précèdent l'oubli et dans les 7 jours qui suivent cet oubli.

Ainsi il est conseillé par précaution, si un rapport sexuel a eu lieu dans les 5 jours précédant l'oubli, d'utiliser une contraception d'urgence. En cas de rapport sexuel dans les 7 jours suivants, l'utilisation simultanément d'une seconde méthode contraceptive non hormonale (par ex. préservatifs) est conseillée.

---

86 Estimation réalisée par l'IGAS sur la base des données citées en référence.

87 Moreau C, Bouyer J, Goulard H, Bajos N.Contraception. 2005 Mar;71(3):202-7.

88 INED, Population par sexe et groupe d'âge depuis 1946.http://www.ined.fr/fichier/t_telechargement/18390/telechargement_fichier_fr_sd2006_t4_fm.xls

89 Stratégies de choix des méthodes contraceptives chez la femme ; Synthèse des recommandations, Décembre 2004 http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/fiche_de_synth_350se_contraception_vvd-2006.pdf

En tenant compte du nombre moyen de rapports sexuels en France (9 par mois selon la dernière enquête INSERM-INED-ANRS sur la sexualité en France), on peut estimer qu'un oubli de pilule dans un cycle donné correspond au minimum à un rapport à risque.

Au total, le nombre théorique de rapports à risque liés à un oubli de pilule pourrait être estimé à près de 22 millions en France (voir tableau ci-dessous).

Fréquence d'oubli	**% des femmes concernées**[90]	**Nombre de femmes concernées**	**N Rapports à risque estimés/an/femme**	**Total**
Au moins 1 fois /mois	21%	1 233 264	12	14 799 164
1 fois /3mois	21%	1 233 264	4	4 933 055
1 fois/ 6mois	13%	763 449	2	1 526 898
1 fois par an	11%	645 995	1	645 995
Jamais	34%	1 996 713	0	-
Total	**100%**	**5 872 684**	**-**	**21 905 111**

6. Un sujet d'actualité ?

PARTIE 3 : THEME « FEMININ-MASCULIN » (6 POINTS)

Document de référence. Message trouvé sur un forum de discussion.

« J'ai dû prendre la pilule du lendemain il y a quelques semaines, et je n'arrive pas à m'en remettre.
Pour moi, la prendre, ça veut tout simplement dire que si bébé il y a eu, je me suis faite avorter.
Mon compagnon ne comprend pas du tout mon opinion. Pour lui, c'est juste le rattrapage d'un accident […] » (*Source : http://forum.aufeminin.com*)

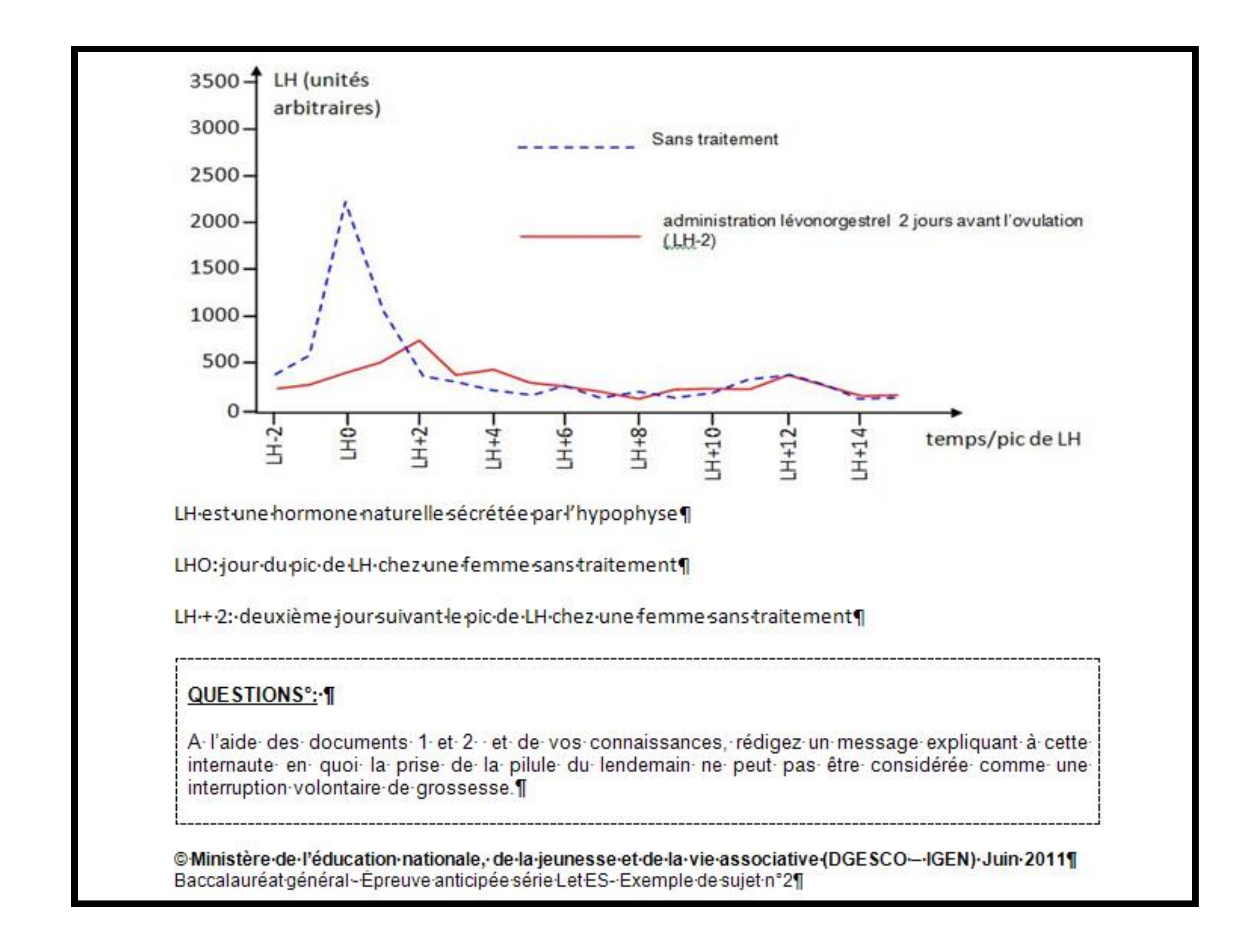
Document 1 : Extrait de la notice d'une pilule du lendemain : NORLEVO

La substance active est le lévonorgestrel. Les autres composants sont le lactose monohydraté, l'amidon de maïs, la povidone, la silice colloïdale anhydre, le stéarate de magnésium. Le lévonorgestrel appartient à un groupe de médicaments appelés progestatifs. Chaque boîte de NORLEVO 1,5mg contient un comprimé de 1,5 mg de lévonorgestrel.

Cette contraception d'urgence doit être utilisée le plus tôt possible, de préférence dans les 12 heures et au plus tard dans les 72 heures (3 jours) après le rapport sexuel non protégé, ou en cas d'échec de la méthode de contraception. Il est plus efficace si vous le prenez dès que possible après un rapport sexuel non protégé. NORLEVO ne permet d'éviter une grossesse que si vous le prenez dans les 72 heures qui suivent un rapport sexuel non protégé. Il ne fonctionne pas si vous êtes déjà enceinte.

Document 2 : Graphique montrant les variations de la concentration de LH au cours du temps chez une femme sans traitement et chez une femme après un traitement au lévonorgestrel.

(D'après http://svt.ac-dijon.fr, adapté de l'article original "Emergency contraception with mifepristone and levonorgestrel : mechanism of action", Marions et al. (2002), Obstet. Gynecol. 100 : 65-71 - http://www.snv.jussieu.fr/vie (18/09/2009))



LH est une hormone naturelle sécrétée par l'hypophyse

LHO: jour du pic de LH chez une femme sans traitement

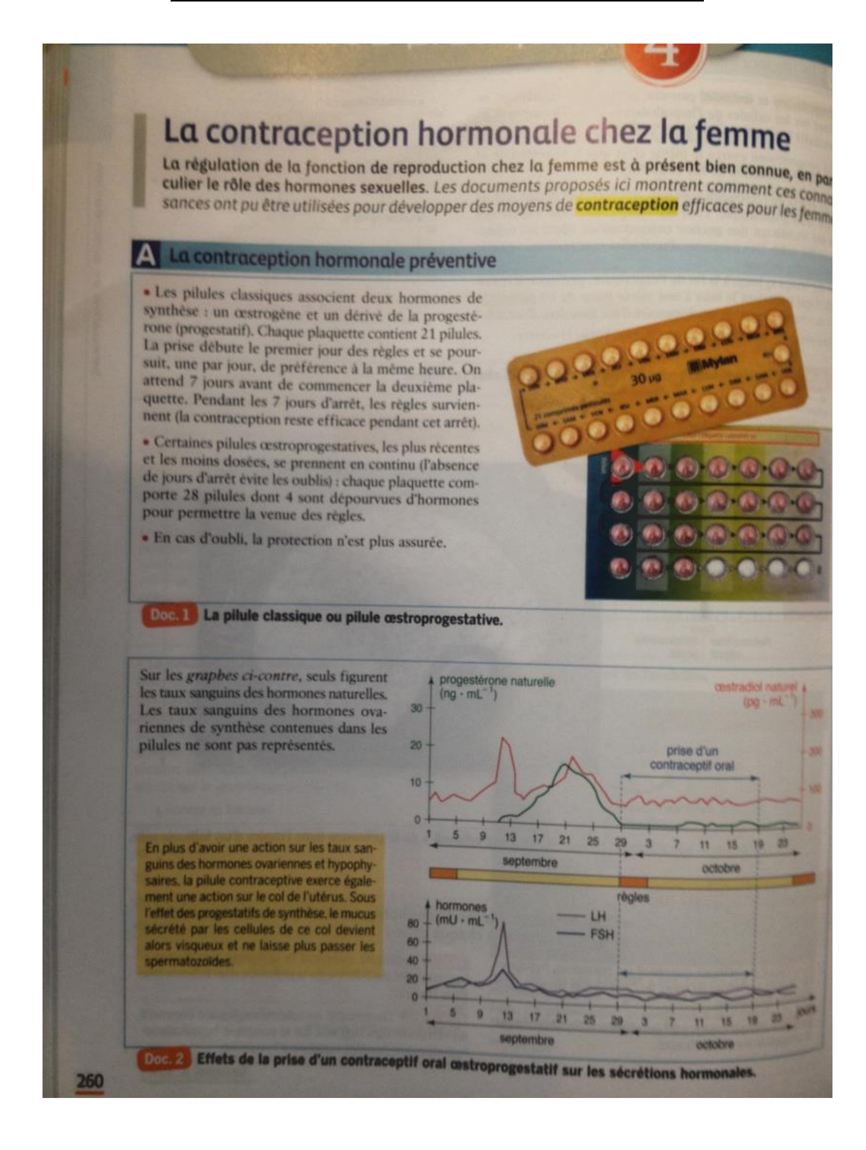
LH + 2: deuxième jour suivant le pic de LH chez une femme sans traitement

QUESTIONS° :

A l'aide des documents 1 et 2 et de vos connaissances, rédigez un message expliquant à cette internaute en quoi la prise de la pilule du lendemain ne peut pas être considérée comme une interruption volontaire de grossesse.

Baccalauréat général - Épreuve anticipée série L et ES - Exemple de sujet n°2

Manuels scolaires 1[ère] SVT



4

La contraception hormonale chez la femme

La régulation de la fonction de reproduction chez la femme est à présent bien connue, en par culier le rôle des hormones sexuelles. *Les documents proposés ici montrent comment ces conna sances ont pu être utilisées pour développer des moyens de **contraception** efficaces pour les femm*

A La contraception hormonale préventive

- Les pilules classiques associent deux hormones de synthèse : un œstrogène et un dérivé de la progestérone (progestatif). Chaque plaquette contient 21 pilules. La prise débute le premier jour des règles et se poursuit, une par jour, de préférence à la même heure. On attend 7 jours avant de commencer la deuxième plaquette. Pendant les 7 jours d'arrêt, les règles surviennent (la contraception reste efficace pendant cet arrêt).
- Certaines pilules œstroprogestatives, les plus récentes et les moins dosées, se prennent en continu (l'absence de jours d'arrêt évite les oublis) : chaque plaquette comporte 28 pilules dont 4 sont dépourvues d'hormones pour permettre la venue des règles.
- En cas d'oubli, la protection n'est plus assurée.

Doc. 1 La pilule classique ou pilule œstroprogestative.

Sur les *graphes ci-contre*, seuls figurent les taux sanguins des hormones naturelles. Les taux sanguins des hormones ovariennes de synthèse contenues dans les pilules ne sont pas représentés.

En plus d'avoir une action sur les taux sanguins des hormones ovariennes et hypophysaires, la pilule contraceptive exerce également une action sur le col de l'utérus. Sous l'effet des progestatifs de synthèse, le mucus sécrété par les cellules de ce col devient alors visqueux et ne laisse plus passer les spermatozoïdes.

Doc. 2 Effets de la prise d'un contraceptif oral œstroprogestatif sur les sécrétions hormonales.

260



B La contraception hormonale d'urgence

Vidéo

- La « pilule du lendemain » la plus courante en France se présente sous la forme d'un comprimé contenant 1,5 milligramme d'un dérivé de la progestérone, le lévonorgestrel. Ce comprimé doit être pris le plus tôt possible après un rapport sexuel mal ou non protégé, idéalement dans les 12 heures suivant ce rapport, mais au plus tard 72 heures après.
- La «pilule du surlendemain», mise sur le marché en octobre 2009, contient comme molécule active de l'acétate d'ulipristal ; elle présente l'avantage d'être efficace pendant cinq jours au lieu de trois.

L'efficacité de la prise du contraceptif d'urgence se manifeste dans les deux cas par la venue des règles (parfois très légèrement retardées).

Doc. 3 La « pilule du lendemain » et la « pilule du surlendemain ».

- Une étude a évalué les effets du lévonorgestrel sur l'ovulation. Le taux de LH a été mesuré chez des femmes proches de l'ovulation (à partir du 12e jour du cycle) et n'ayant pas pris de pilule. Les mêmes mesures ont ensuite été faites chez des femmes ayant pris une pilule du lendemain deux jours avant l'ovulation présumée. Les résultats sont donnés sur le *graphique ci-dessous (d'après Marions, 2002).*

- Cette pilule pourrait également agir sur le mucus du col utérin en bloquant le transport des spermatozoïdes, diminuant ainsi la probabilité de fécondation.

Doc. 4 Action du lévonorgestrel.

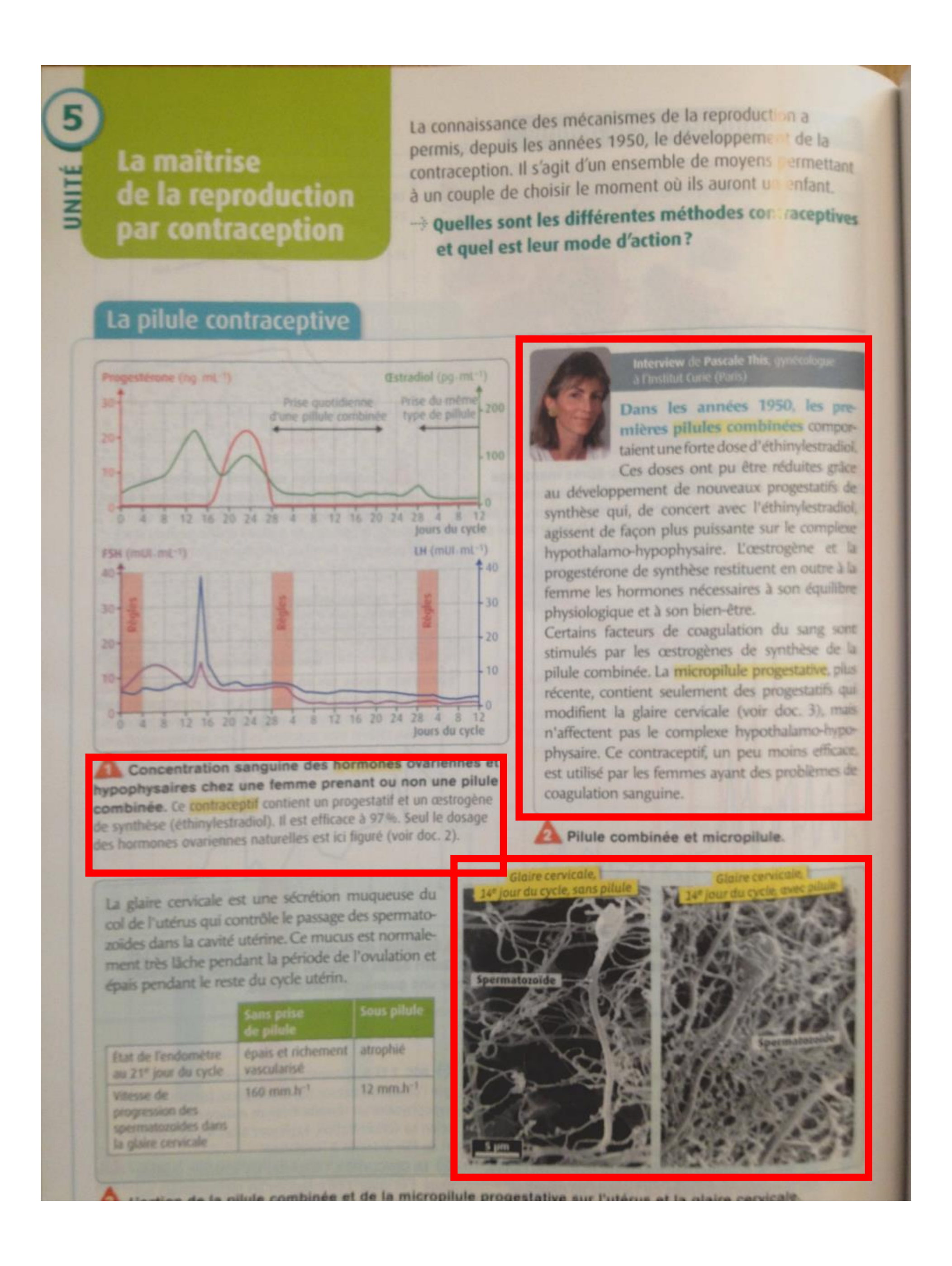
Comme le lévonorgestrel, l'acétate d'ulipristal bloque l'ovulation si celle-ci n'a pas eu lieu.

Par ailleurs, on a constaté que l'administration d'acétate d'ulipristal à des femelles macaques provoque des règles plus précoces et un développement moins important de la muqueuse utérine. Cet effet s'explique par le fait que l'acétate d'ulipristal est une molécule qui se fixe sur les récepteurs de la progestérone, empêchant ainsi cette hormone de se fixer sur les cellules utérines (condition indispensable à la survie de la muqueuse). Cette fixation est possible grâce à une similitude de forme d'une partie des deux molécules.

Doc. 5 Action de l'acétate d'ulipristal.

Pistes d'exploitation

PROBLÈME À RÉSOUDRE ► Comment utiliser les connaissances sur les hormones ovariennes pour développer des moyens de contraception ?



UNITÉ 5

La maîtrise de la reproduction par contraception

La connaissance des mécanismes de la reproduction a permis, depuis les années 1950, le développement de la contraception. Il s'agit d'un ensemble de moyens permettant à un couple de choisir le moment où ils auront un enfant.

→ **Quelles sont les différentes méthodes contraceptives et quel est leur mode d'action ?**

La pilule contraceptive

1 Concentration sanguine des hormones ovariennes et hypophysaires chez une femme prenant ou non une pilule combinée. Ce contraceptif contient un progestatif et un œstrogène de synthèse (éthinylestradiol). Il est efficace à 97 %. Seul le dosage des hormones ovariennes naturelles est ici figuré (voir doc. 2).

Interview de Pascale This, gynécologue à l'Institut Curie (Paris)

Dans les années 1950, les premières pilules combinées comportaient une forte dose d'éthinylestradiol. Ces doses ont pu être réduites grâce au développement de nouveaux progestatifs de synthèse qui, de concert avec l'éthinylestradiol, agissent de façon plus puissante sur le complexe hypothalamo-hypophysaire. L'œstrogène et la progestérone de synthèse restituent en outre à la femme les hormones nécessaires à son équilibre physiologique et à son bien-être.

Certains facteurs de coagulation du sang sont stimulés par les œstrogènes de synthèse de la pilule combinée. La micropilule progestative, plus récente, contient seulement des progestatifs qui modifient la glaire cervicale (voir doc. 3), mais n'affectent pas le complexe hypothalamo-hypophysaire. Ce contraceptif, un peu moins efficace, est utilisé par les femmes ayant des problèmes de coagulation sanguine.

2 Pilule combinée et micropilule.

La glaire cervicale est une sécrétion muqueuse du col de l'utérus qui contrôle le passage des spermatozoïdes dans la cavité utérine. Ce mucus est normalement très lâche pendant la période de l'ovulation et épais pendant le reste du cycle utérin.

	Sans prise de pilule	Sous pilule
État de l'endomètre au 21ᵉ jour du cycle	épais et richement vascularisé	atrophié
Vitesse de progression des spermatozoïdes dans la glaire cervicale	160 mm.h⁻¹	12 mm.h⁻¹

3 L'action de la pilule combinée et de la micropilule progestative sur l'utérus et la glaire cervicale.



Un dispositif intra-utérin. Placé dans l'utérus par un médecin, il empêche l'implantation de la cellule œuf. Il contient soit un progestatif, soit du cuivre, qui « inactivent » les spermatozoïdes. Efficace à 97-99 %, il est utilisé notamment chez les femmes ayant déjà eu leurs enfants.

Un autocollant pour inciter à l'utilisation du présevatif. Lorsqu'il est correctement utilisé, le préservatif est un contraceptif très efficace. Il s'agit en outre du seul contraceptif qui protège des infections sexuellement transmissibles (IST), dont le SIDA.

Près de 30 % des interruptions volontaires de grossesses pratiquées en France concernent des femmes de moins de 25 ans. Il existe pourtant une contraception hormonale d'urgence, gratuite pour les mineures, délivrée par les pharmacies sans ordonnance, par les infirmières scolaires ou par le planning familial. Cette pilule unique est à prendre dans les 72 heures suivant le rapport sexuel. Elle contient un progestatif qui, aux doses utilisées, bloque l'ovulation ou la nidation de l'œuf avec une efficacité de 85 %. Cette pilule ne peut en aucun cas se substituer à une contraception régulière.

6 La « pilule du lendemain ».

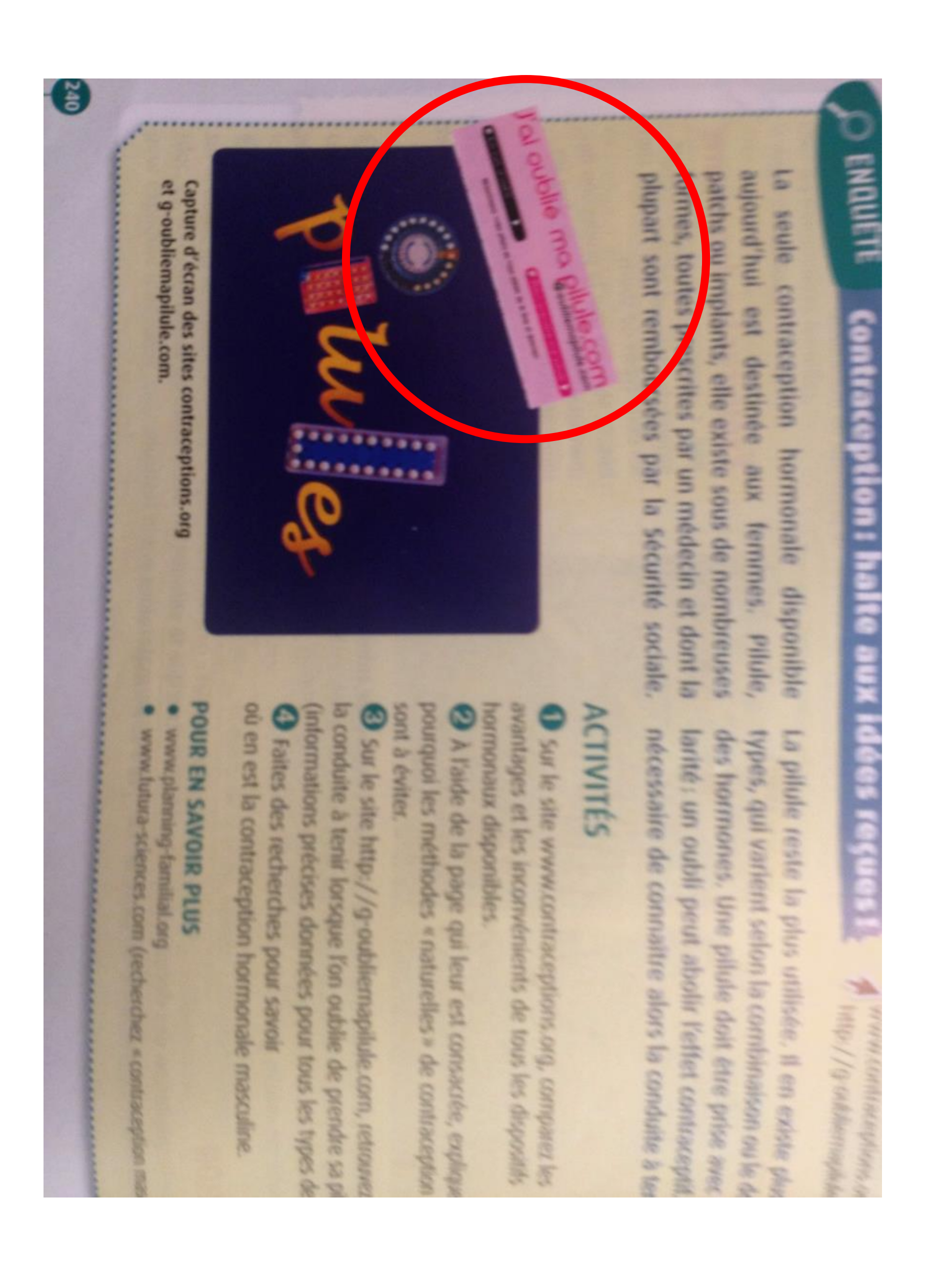
Après plus de 30 ans de recherches, aucun contraceptif hormonal masculin n'est encore au point. L'objectif des chercheurs est d'inhiber la production de LH et de FSH. L'une des difficultés est de maintenir un taux de testostérone tel que la spermatogenèse est inhibée, mais pas la fonction sexuelle, ni les caractères sexuels secondaires. Les recherches portent actuellement sur des contraceptifs combinant progestatifs et testostérone. Une étude a ainsi été réalisée chez une cinquantaine de couples australiens. Les hommes ont reçu tous les quatre mois un implant de testostérone et, chaque trimestre, une injection d'un progestatif. Après un an de traitement, aucune grossesse n'a été observée.

7 Vers une contraception hormonale pour les hommes ?

ACTIVITÉS

1. **DOC. 1 ET 2.** Expliquez l'action de la pilule sur la sécrétion de LH et de FSH. Quelles sont les conséquences de ces modifications hormonales ?
2. **DOC. 1 À 3.** Justifiez que l'on parle de « triple action contraceptive » de la pilule combinée.
3. **DOC. 2 À 6.** Comparez l'action physiologique, les contraintes et les avantages d'utilisation des différentes méthodes contraceptives.
4. **DOC. 6.** Expliquez pourquoi les médecins parlent d'une « double protection » apportée par le préservatif.
5. **DOC. 7.** Expliquez les difficultés que pose la mise au point d'un contraceptif hormonal masculin.
6. **EN CONCLUSION.** Expliquez en quoi la connaissance des mécanismes de la reproduction a permis la mise au point de méthodes contraceptives.

THÈME 4 - CHAPITRE 2



240

ENQUÊTE **Contraception : halte aux idées reçues !**

www.contraceptions.o
http://g-oubliemapilul

La seule contraception hormonale disponible aujourd'hui est destinée aux femmes. Pilule, patchs ou implants, elle existe sous de nombreuses formes, toutes prescrites par un médecin et dont la plupart sont remboursées par la Sécurité sociale.

La pilule reste la plus utilisée. Il en existe plu types, qui varient selon la combinaison ou le do des hormones. Une pilule doit être prise avec larité : un oubli peut abolir l'effet contracepti nécessaire de connaître alors la conduite à ten

Capture d'écran des sites contraceptions.org et g-oubliemapilule.com.

ACTIVITÉS

1 Sur le site www.contraceptions.org, comparez les avantages et les inconvénients de tous les disposit hormonaux disponibles.

2 À l'aide de la page qui leur est consacrée, explique pourquoi les méthodes « naturelles » de contraception sont à éviter.

3 Sur le site http://g-oubliemapilule.com, retrouve la conduite à tenir lorsque l'on oublie de prendre sa pi (informations précises données pour tous les types de

4 Faites des recherches pour savoir où en est la contraception hormonale masculine.

POUR EN SAVOIR PLUS

- www.planning-familial.org
- www.futura-sciences.com (recherchez « contraception mas

EXCLUSIF Un sondage révèle le rapport des Françaises à la contraception du lendemain

LA PILULE D'URGENCE PASSE MAL

LUCIE ROMANO

Près d'un tiers des Françaises fertiles et ne désirant pas de grossesse ont eu un ou plusieurs rapports mal ou non protégés dans l'année. Parmi elles, 20 % seulement ont eu recours à la contraception d'urgence, selon un sondage BVA pour le laboratoire HRA Pharma* dévoilé par *20 Minutes*. Ces chiffres confirment les impressions des gynécologues : les femmes arrêtent plus souvent qu'on ne le croit leur contraception, même temporairement. Avec pour conséquences des grossesses non désirées ou des interruptions volontaires de grossesse, surtout chez les 18-24 ans, par ailleurs très peu consommatrices de contraception d'urgence, selon le Baromètre Santé 2010.

Entre honte et progrès

Neuf femmes sondées sur dix perçoivent la contraception d'urgence comme un progrès, mais autant y associent un tabou ou de la culpabilité. Et même, pour 20 % d'entre elles, de la honte. Plus encore que ces perceptions, la méconnaissance questionne : 41 % des femmes ignorent en effet que la prise du comprimé d'urgence n'équivaut pas à un avortement. « Cette forte proportion, tout âge confondu, prouve qu'elles n'ont pas la connaissance de base, commente Céline Bracq, directrice adjointe de BVA Opinion. Elles sont d'ailleurs 93 % à attendre plus d'informations. » Seules deux tiers des femmes savent que cette contraception est moins efficace après vingt-quatre heures. La grande majorité (86 %) qui a déjà pris une pilule peu de temps après un rapport sexuel à risques, en revanche, a su trouver un pharmacien, qui lui est apparu rassurant (73 %). Le rôle du médecin est, lui, marginal : seul un tiers des femmes attendent une prescription de sa part. ■

** Sondage réalisé en ligne du 15 au 30 mars 2012 auprès d'un échantillon représentatif de 2 415 femmes fertiles hétérosexuelles âgées de 16 à 45 ans et ayant eu des rapports sexuels au cours des douze derniers mois.*





Neuf femmes sur dix voient la contraception d'urgence comme un progrès, mais autant y associent un tabou ou de la culpabilité.

« Une femme prend 8 000 pilules dans sa vie, c'est normal d'en oublier »

« Arrêtons de dire que les femmes qui ont une défaillance sont des écervelées ! Une femme prend 8000 pilules dans sa vie, il est normal qu'il lui arrive d'oublier d'en prendre une ou deux ! Il est impensable que cette femme n'ait pas de vacances contraceptives dans son parcours, soit parce que son copain l'a quittée, soit parce qu'elle éprouve un ras-le-bol », explique Christian Jamin, gynécologue à Paris. Sa vision de la contraception est « globale », ce qui tranche avec certains discours délivrés dans l'intimité des cabinets médicaux.

« Le risque contraceptif n'est pas un accident, reprend le praticien. Il faut l'intégrer dans l'histoire contraceptive de la personne. La contraception d'urgence est un acte médical comme les autres chez les femmes en âge de procréer. Mais elle reste une question peu abordée avec les médecins. Certains se sont désinvestis. Puisque les femmes ont un accès direct à la contraception d'urgence, ils se disent qu'elles n'ont pas besoin d'eux. Or, ils ont un rôle primordial de conseil et de prescripteur d'urgence. » ■ L.R.

■ RECUL INÉDIT DE LA PILULE EN FRANCE

La pilule reste le contraceptif le plus utilisé par les Françaises, mais son usage a légèrement diminué depuis le début des années 2000 au profit d'autres méthodes hormonales. Conclusion de l'étude Fecond : une femme de 15 à 49 ans sur deux la prend.

7.Evaluations statistiques

Hypothèse : **5%** d'ovulation d'échappement

365 / 28j = **13,03** cycles en moyenne par an

Pour 100 A-F : 100 x 13,03 x 0,05 = **65** ovulations d'échappement

Si 25% sont fécondés : 65 x 0,25 = **16,25** fécondations pour 100 A-F. **→15**

Or l'OMS déclare un IP compris entre 6 et **8**.

Donc IDE = 15 -8 = **7**

$\frac{5\,872\,684 \times 7}{100}$ = **411 088**

Autre perspective : une perspective individuelle

Hypothèse : **5%** d'ovulation d'échappement

365 / 28j = **13,03** cycles en moyenne par an

13,03 x 0,05 = **0,65** ovulation par an.

Sur la vie féconde d'une femme : **20 ans**

20 x 0,65 = **13** ovulations d'échappement

Si 25% sont fécondés : 13 x 0,25 = **3,25** fécondations

Soit entre **1 et 3 avortements** durant sa vie féconde

<u>Hypothèse</u> : **20%** d'ovulation d'échappement (pilule micro-dosée progestative)

13,03 x 0,2 = **2,6** ovulation par an.

Sur la vie féconde d'une femme : **20 ans**

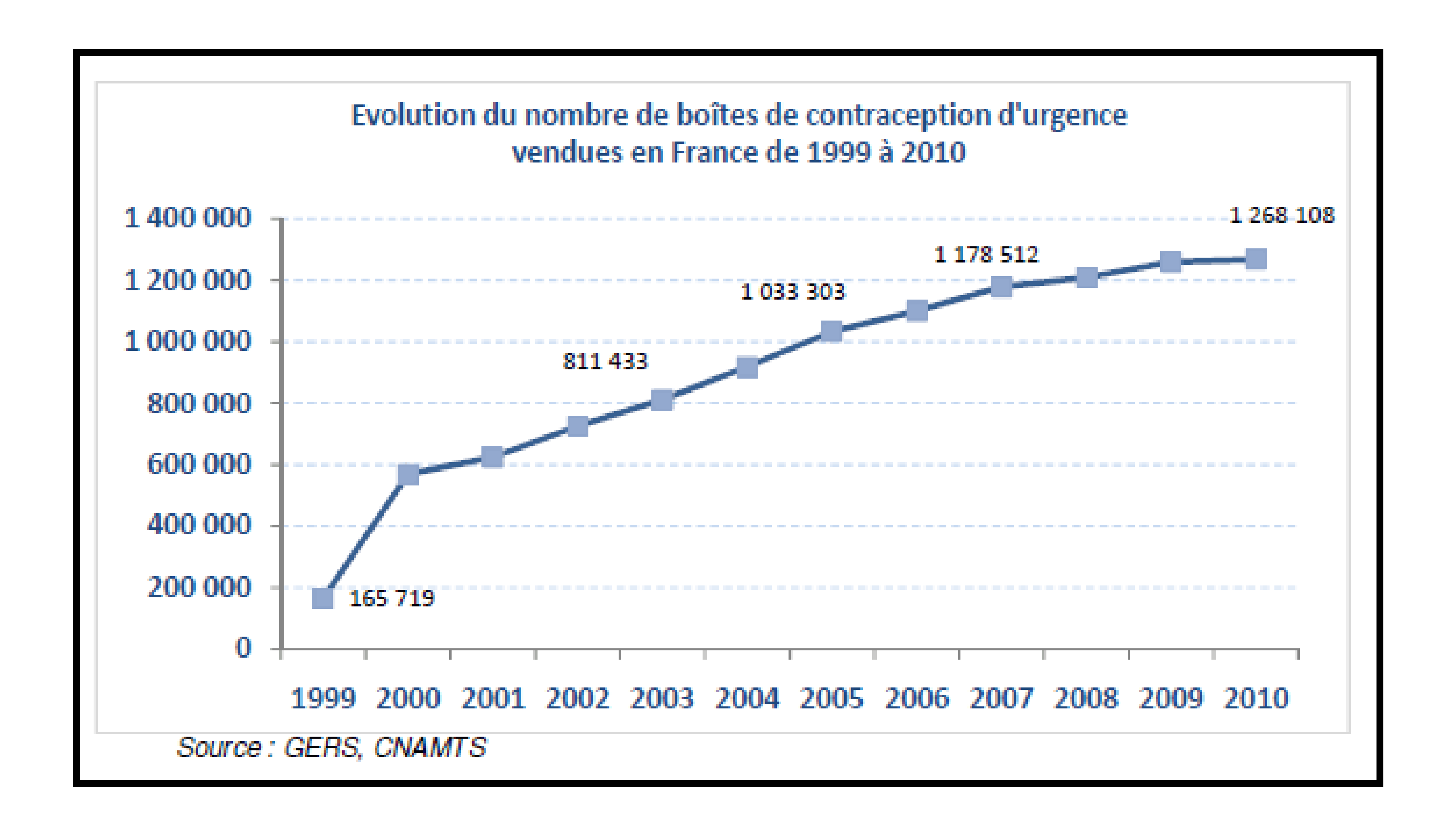
20 x 2,6 = **52** ovulations d'échappement

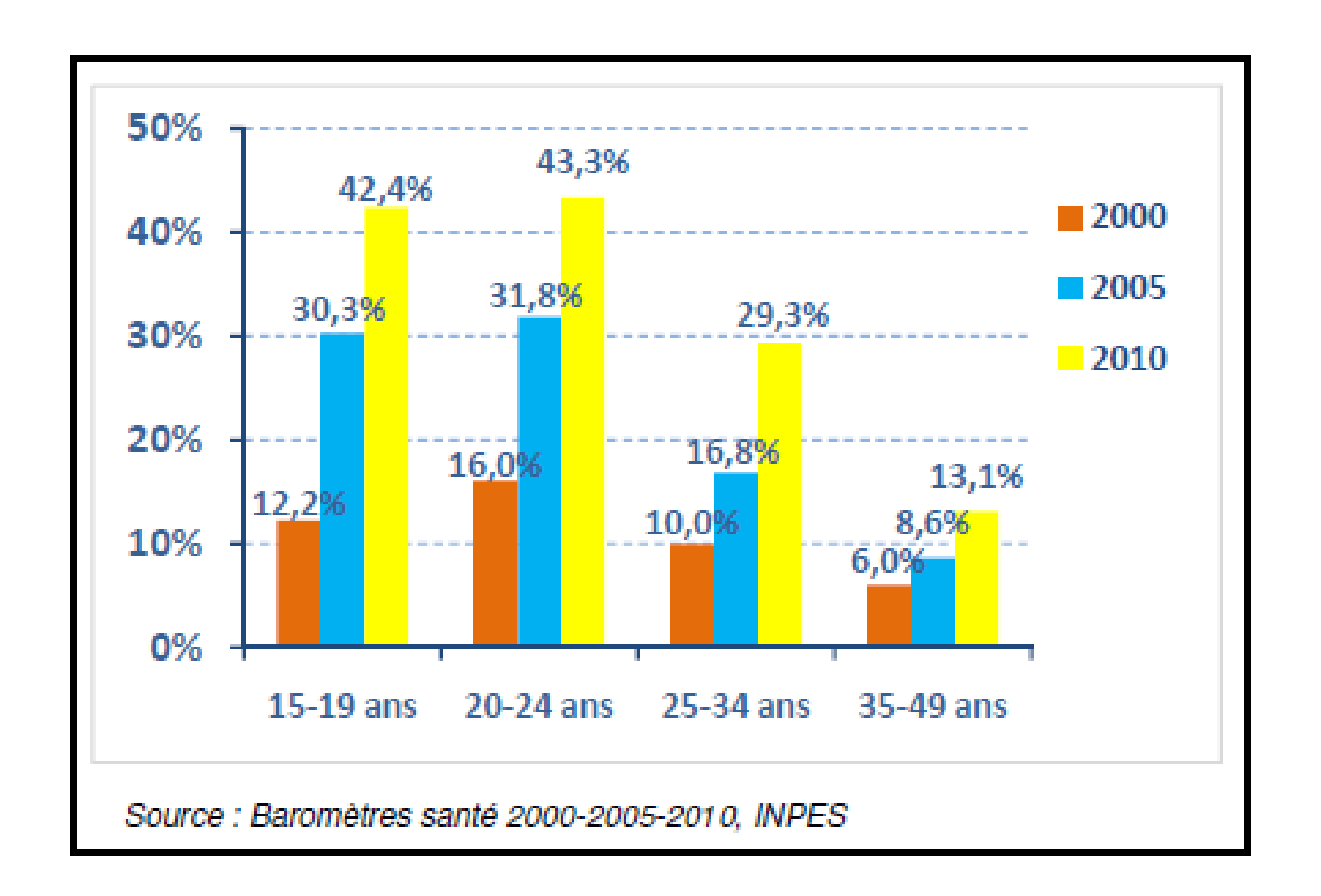
Si 25% sont fécondés : 13 x 0,25 = **13** fécondations

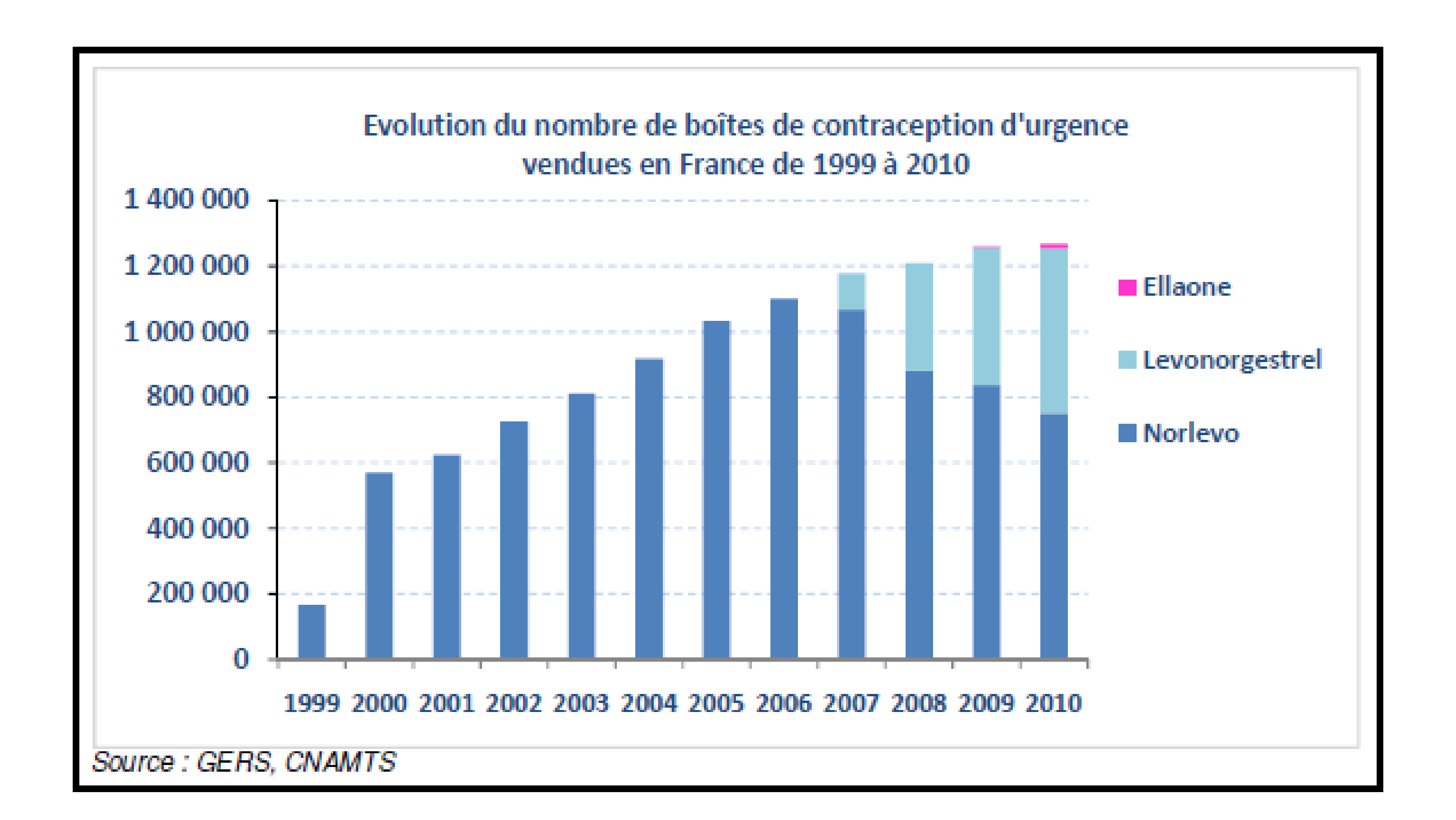
<u>On se rapproche d'**1 avortement par an** durant sa vie féconde</u>

Cela dépend également de la façon dont la femme métabolise la pilule.

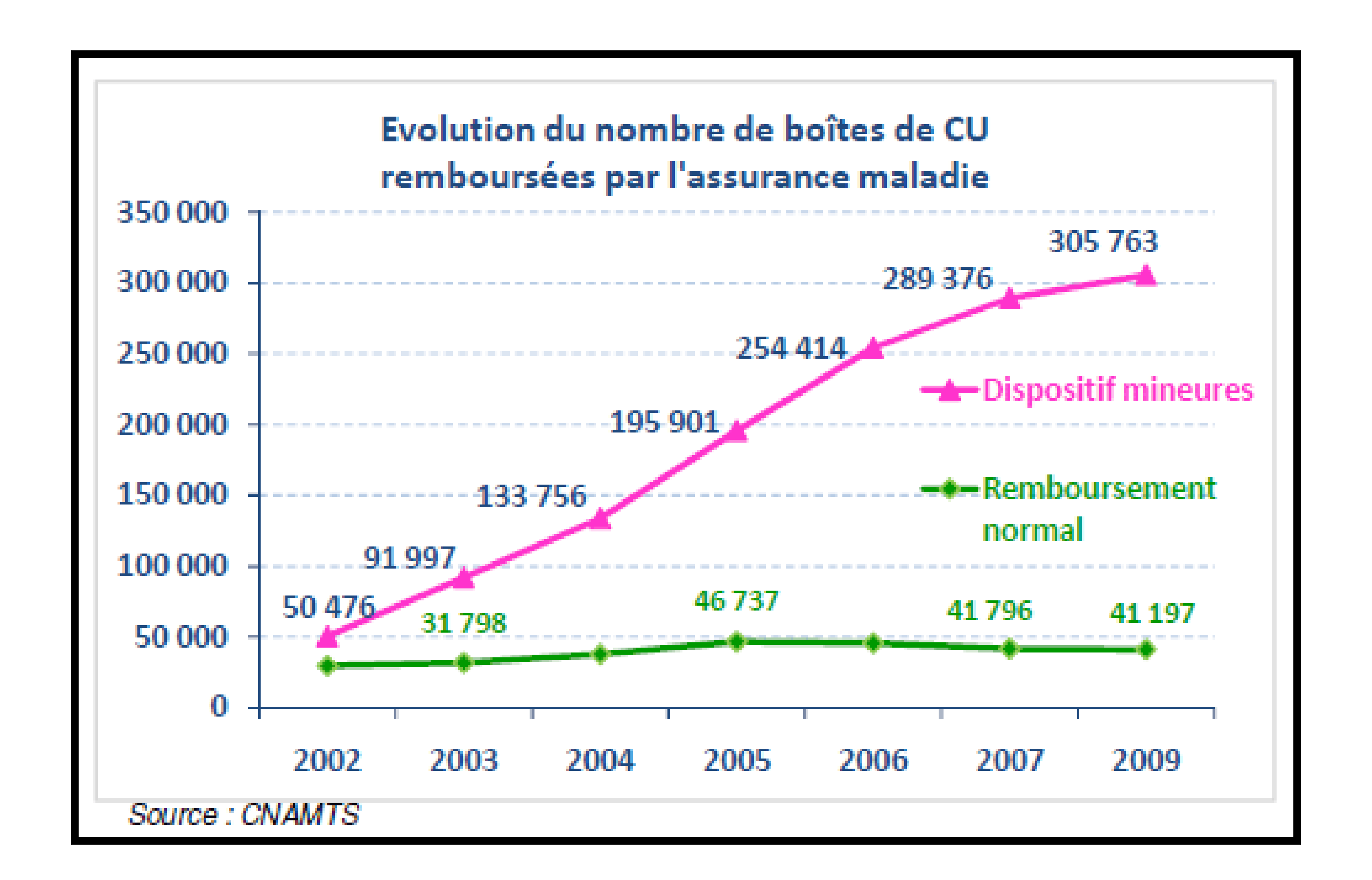
8. Considérations sur la pilule du lendemain




50%
40%
30%
20%
10%
0%
42,4%
43,3%
30,3%
31,8%
29,3%
16,0%
16,8%
12,2%
13,1%
10,0%
8,6%
6,0%
2000
2005
2010
15-19 ans
20-24 ans
25-34 ans
35-49 ans
Source : Baromètres santé 2000-2005-2010, INPES



Evolution du nombre de boîtes de contraception d'urgence vendues en France de 1999 à 2010
1 400 000
1 200 000
1 000 000
800 000
600 000
400 000
200 000
0
1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010
Ellaone
Levonorgestrel
Norlevo
Source : GERS, CNAMTS


Evolution du nombre de boîtes de CU
remboursées par l'assurance maladie
350 000
300 000
250 000
200 000
150 000
100 000
50 000
0
305 763
289 376
254 414
195 901
133 756
91 997
50 476
31 798
46 737
41 796
41 197
Dispositif mineures
Remboursement normal
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2009
Source : CNAMTS

Article Bioethics News n°14 (July 2013)

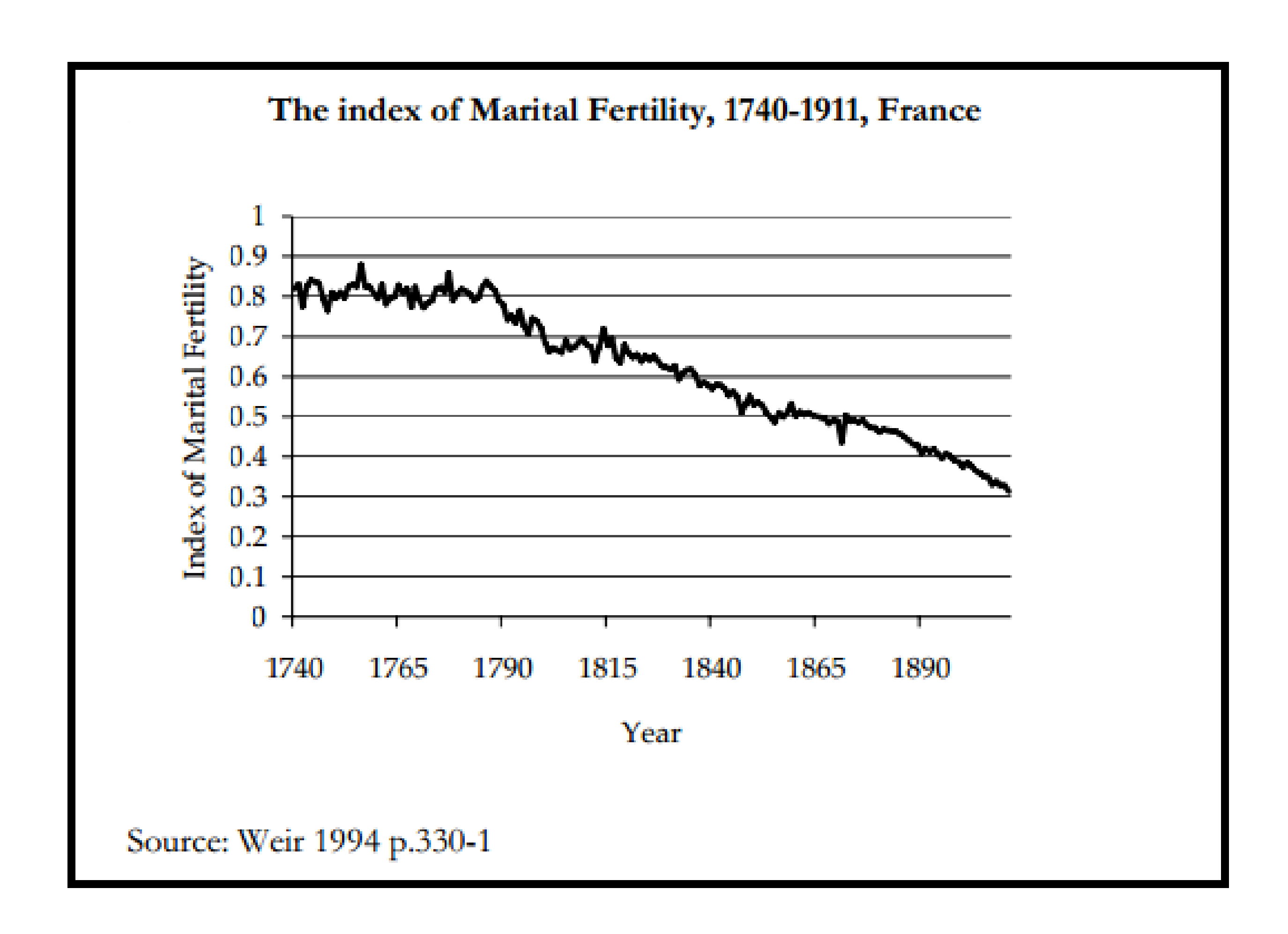
Etrude des Docteurs Justo AZNAR et Julio TOLEDA

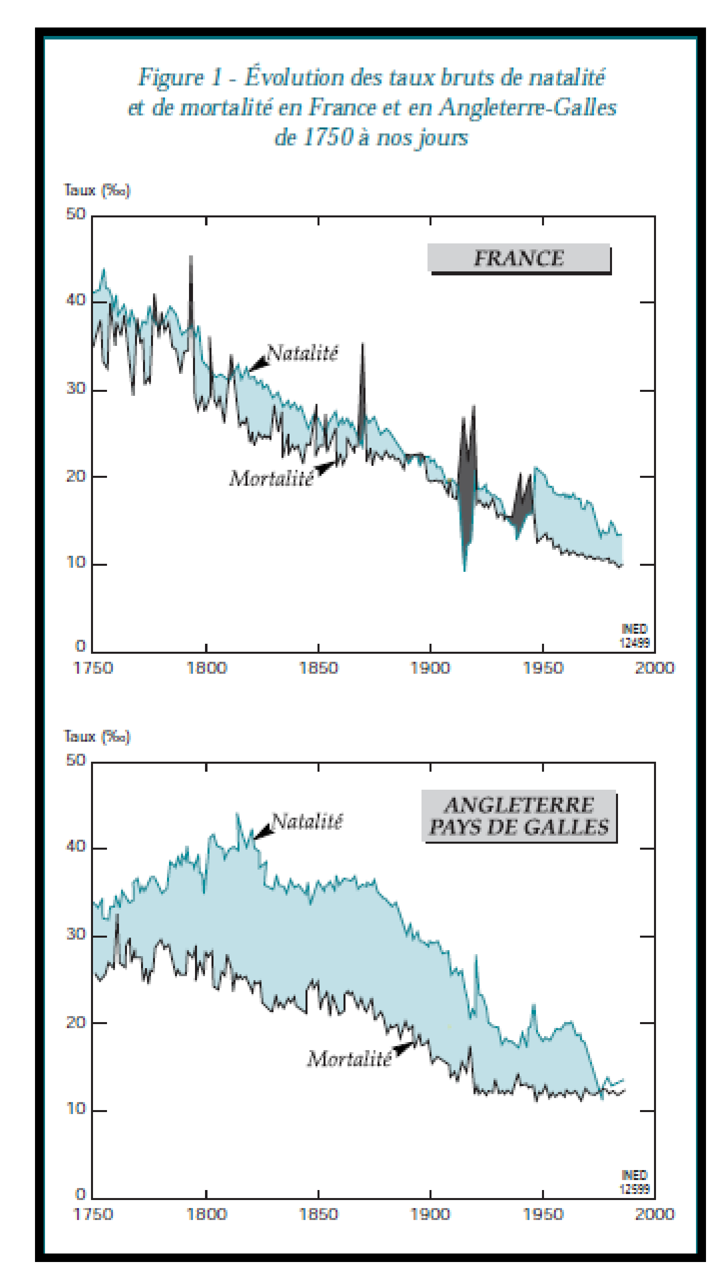
Temps	Effet du Norlevo
J-5 de l'ovulation	Effet anovulatoire / peut être antinidatoire
J-4 de l'ovulation	Effet anovulatoire / peut être antinidatoire
J-3 de l'ovulation	Effet anovulatoire / Effet anti-nidatoire
J-2 de l'ovulation	Effet anovulatoire / Effet anti-nidatoire
J-1 de l'ovulation	Effet anovulatoire / Effet anti-nidatoire
J de l'ovulation	Effet anti-nidatoire
J+1 de l'ovulation	Effet anti-nidatoire
J+2 de l'ovulation	Effet anti-nidatoire
J+3 de l'ovulation	Effet anti-nidatoire

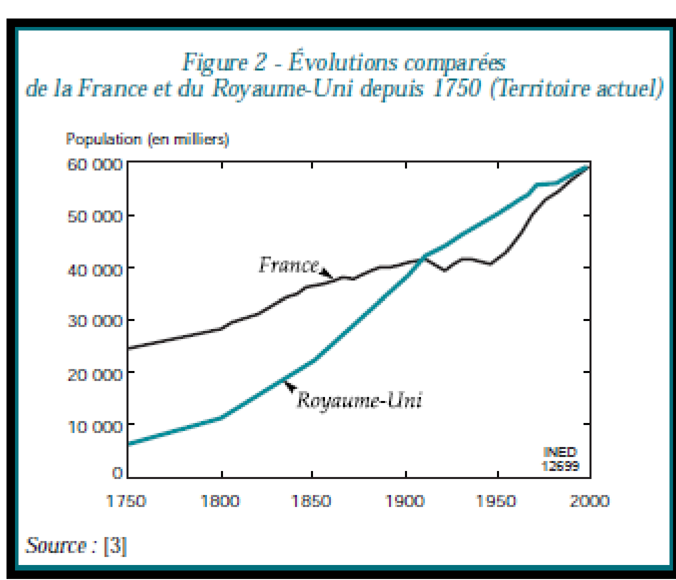
➔ Effet anti-nidatoire dans 50% des situations

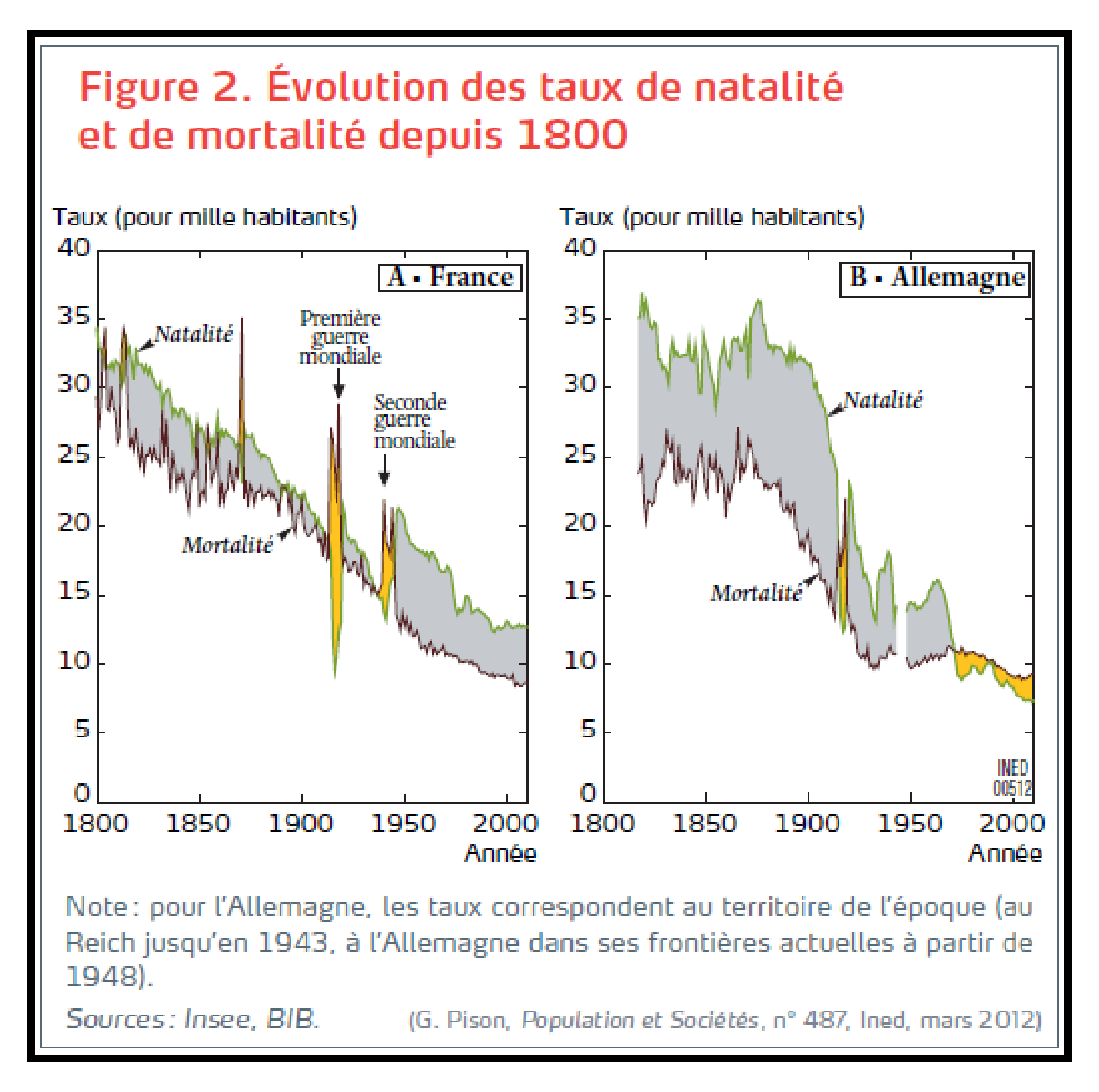
9. La mentalité contraceptive : un phénomène récent ?

L'étude de démographie historique *The Decline of Fertility in Europe since the Eighteenth Century* (Ansley COALE, Princeton, 1986) s'intéresse à la fécondité des Françaises comparée à celle des autres populations d'Europe à partir des années 1750.



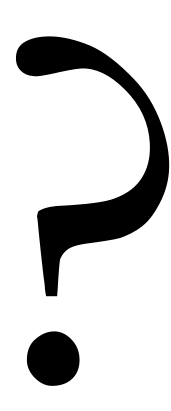

Figure 1 - Évolution des taux bruts de natalité
et de mortalité en France et en Angleterre-Galles
de 1750 à nos jours
Taux (‰)
50
40
30
20
10
0
1750
1800
1850
1900
1950
2000
FRANCE
Natalité
Mortalité
INED
12499
Taux (‰)
50
40
30
20
10
0
1750
1800
1850
1900
1950
2000
ANGLETERRE
PAYS DE GALLES
Natalité
Mortalité
INED
12599


Figure 2 - Évolutions comparées
de la France et du Royaume-Uni depuis 1750 (Territoire actuel)
Population (en milliers)
60 000
50 000
40 000
30 000
20 000
10 000
0
1750
1800
1850
1900
1950
2000
France
Royaume-Uni
INED
12699
Source : [3]



« La révolution est l'application politique de l'incroyance » (Groen van Prinsterer)

10. Conclusion



2014 : La méthode pour tous !